



★先週の知識問題 2 題★

～解説～

1. 【知識】

「継子立て」 ①の場合、2 の累乗（2 を掛け合わせた数。例えば 16 や 512）枚から始めれば一番下が最後まで残る。②の場合も同様に 3 の累乗枚から始めれば一番下が残る。

(1) 64 枚になったときの一番下のカードに書かれている数字が答です。

$$101 - 64 = 37$$

なので、答は

$$37 \times 2 = 74 \quad \dots (\text{答})$$

(2) 81 枚になったときの一番下のカードに書かれている数字が答です。

$$101 - 81 = 20$$

なので、答は

$$20 \div 2 \times 3 = 30 \quad \dots (\text{答})$$

2. 【知識】

一の位だけの掛け算をする。ただし、「1」をかけても変わらないので、「1」や掛けて「1」になる「3 と 7」、「9 と 9」はペアにして消してしまう。

「5」は「2」とペアにして消してかまわないが、「25」は「4」、「125」は「8」、「625」は「16」がペアになることに注意。また、それぞれ「10」、「100」、「1000」、「10000」ができることを知識にしておくといよい。

(1) 5 の倍数は「625」だけなので、

$$625 \times 16 = 10000$$

より、

(答) 4 個

(2) 一の位だけを全部掛ければ良いのですが、「625」は「16」を掛けて「10000」として処理します。

$$624 = 16 \times 39$$

なので、「624」と「625」を消し、「9」…①を残します。さらに消えるのは

「621」

「623 と 627」

「629 と①の 9」

なので、残るのは、

「622 → 2」

「624 → 4」

「626 → 6」

「628 → 8」

の「2, 4, 6, 8」のみです。

順番に掛けていって、

$$2 \times 4 = 8$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 8 = 64$$

よって、

(答) 4